PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2002-041353

(43) Date of publication of application: 08.02.2002

(51)Int.Cl.

GO6F 12/00

G06F 13/00

(21)Application number : 2000-230057

(71)Applicant: TOPPAN PRINTING CO LTD

(22)Date of filing:

28.07.2000

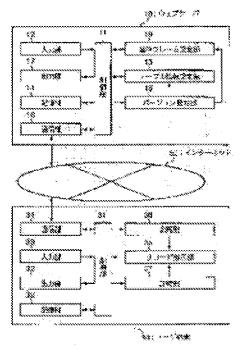
(72)Inventor: KOBAYASHI YASUSHI

UEYAMA HIDEJI SHIMIZU MAKOTO HONMA MINEKO

(54) AUTOMATIC UPDATE SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an automatic update system capable of positively providing a user with the latest data according to update of data. SOLUTION: A control part 31 acquires reference frame information and contents from a web server 10. In addition, the control part 31 reloads the reference frame information by every reload time to be included in the reference frame information based on an instruction of a reload instructing part 35. When the contents are updated, a version setting part 16 updates version information of the updated contents and a reference frame setting part 19. On the other hand, comparing part 36 compares the version information to be included in the reference frame information with the version information set in the contents whenever the reference frame information is received and instructs the control part 31 to reload the contents by a reload instructing part 35 when pieces of the version information do not coincide with each other. The control part 31 acquires



the contents from the web server 10 based on the instruction of the reload instructing part 35.

(19)日本国特許介(JP)

四公别特許公報(A)

(II)等新出版公寓等号 特開2002-41353

(43)公第日 平成14年2月8日(2002.2.8)

(P2002-41353A)

(51)IntCL		識別起号	rı		\$~\$3~\$	"(参考)
G06F	12/00	546	GOOF	12/00	546M 5B	082
	13/00	540	*	13/00	540C	

審査結束 未結束 指束項の数20 OL (全 29 所)

(21)出版第49	₩ \$2000 ~ 230057(P200) ~ 230057)	(71) 出職人	00003193
(22) (HISSE)	平統12年7月28日 (2000, 7, 28)		
3.00.1	, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	(72)発明者	小林 寮
			東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印
		7900 Messach	期株式会社内 2017 - 第26
		(72)発射者	職出 秀治 東京都台東区台東1丁目5番1号 台級印
			剧株式会社内
		(74)代權人	100084868
			弗理士 塞賀 正改 (外6名)
			•

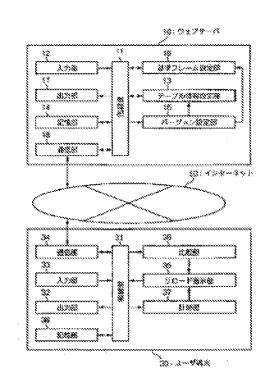
機器真に続く

(54) (発明の名称) 自動更新システム

(57) [(887)]

【課題】 データの関新に応じて、ユーザに最新のデータを転換的に提供することができる自動関節システムを 提供する。

【解決手段】 制御部3 1 は、ウェブサーバ1 0 から基準フレーム情報とコンテンツを取得する。また、制御部3 1 は、リロード標が部3 5 の指示に基づいて、基準フレーム情報をリロードする。コンテンクが更新されると、バージョン設定部1 6 は、更新されたコンテンクと基準フレーム設定部 1 9 のバージョン情報を受信する部に、基準フレーム情報を受信する部に、基準フレーム情報を受信する部に、基準フレーム情報を受信する部に、基準フレーム情報を受信する部に、基準フレーム情報を受信する部に、基準フレーム情報を受信する部に、基準フレーム情報を受信する部に、基準フレーム情報を受信する部に、基準フレーム情報を受信する部に、基準フレーム情報を受信する部と、対策が一致しない場合にリロード指示部35 によって制物部3 1 ペコンテンツをリコードする指示をする。制物部3 1 は、リコード指示部3 5 の指示に基づいて、コンテンツをウェブサーバ 1 0 から取得する。



į

【学者新述の範囲】

【簿求項 1】 端末に対し相互に接続されるサーバであって。

前記稿末と通信を行う適信手段と、

所定の時間毎に基準フレーム情報の読み出しを行わせる 処理動作を設定するリロード時間設定手段と、

前記器来に選供するコンテンツの更新無に前記コンテン 2と前記基準フレーム情報にバージョン情報を設定する パージョン情報設定手段と、

前定器末からの送信要率に応じて、前記基準フレーム情 10 報を前距通信甲数によって前記器率に送信する制御を行う制御手段を有し。

前記制譯手段は、さらに、前記端末からの遺俗要求に応 じて、前記基準フレーム省報を受信する毎に前記パージ まと領報放車手段によって前記コンテンツに設定された パージョン情報と前別基準フレーム情報に設定されたパ 一ジョン情報とを比較させ比較結果が一般していない場合に確認コンテンツの読み出しを行わせる処理データを 前記通信手段によって通信する物質を行うことを特徴と するサーバ。

【諸本項2】 前定サーバけ、さらに、前記機束に近保 するコンデンフを予め記憶する影響手段を有し、

部記録御手録は、さらに、割記端末からの遺籍要求に応 して前記記録手段に記憶されている前記コンテンツを読 み出し、託み出した前記コンテンツを前記通信手段によ って送信することを特徴とする結本項1記載のサーバ。

【錦峯項3】 前定基準プレーム情報に設定される病定の時間は、前記コンテンツの更新に応じた時間に設定されることを特徴とする結束項1または請求項2に記載のサーバ。

【請求項4】 前記基準フレーム情報は、前記線末が有する出力手段に出力されるサイズが預定値に設定されていることを特徴とする結束項1から請求項3のうちいずれかに記載のサーバ。

【総求項5】 前記基準フレーム情報は、コンテンツの 更新に応じて前記コンテンツが属するアドレスを示すア ドレス情報が設定されることを特徴とする額末項1から 請求項4のうちいずれかに記載のサーバ。

【論章項6】 所定の変数を生成する変数を成了段を有 に、

新記制録手段は、新記室数生成手段が生成する変数を前 定基準フレーム情報に設定されるアドレス情報と前記コ ンテンツに設定されるアドレス情報とに所定の文字を介 して付加しアクセス先として設定する処理データを前記 通信手段によって送信することを特徴とする結束項5記 報のサーバ。

【締求項7】 前年基準フレーム情報は、前記コンテンツを観測に識別する識別情報と前記コンテンツに設定されたパージョン演習が含まれていることを特徴とする語来項1から減水項8のうちいずれかに記載のサーバ。

【籍東項8】 サーバに対し相互に接続される端末であって。

前記サーバと適信を行う通信手段と、

期記通信手段を介して前記サーバから受信する基準フレーム情報に設定される所定の時期所に前記基準フレーム 情報を前記サーバから読み出す指示をするリロード指示 手段と

動記基準フレーム機械を受信する毎に受信した前記基準 フレーム情報に設定されているパージョン情報と希記サーバから読み出した前記コンテンツに設定されているパージョン情報とを比較する比較手段と、

的記述数手段の実験結果が一致していない場合に、前記 通信手段によって前記サーバから前記コンテンクを認み 出す制維手段と、

解記サーバから養養したコンテンツを出力する批力単級 ト

を有することを特徴とする端末。

【緯水項 9】 - 端末に対し相互に接続されたサーバがコ ンテンプを要新する自動要新方法であって、

20 所業の時間毎に基準フレーム情報の試み出しを行わせる 処理動作であるリコード時間を設定し。

前総領末に提集するロンテンツの夏新毎に前記コンテン ツと前記基準フレーム情報にバージョン情報を改定し、 前記規率からの巡洋要求に応じて、前記基準フレーム情 額を消配通信手段によって前記模末に送信するととも に、

きらに、前記線末からの遂信要求に応じて、前記基準フレー 本情報を受信する毎に前記パージョン情報設定手段によって前記コンテンツに設定されたパージョン情報と動配基準フレー 本情報に設定されたパージョン情報とを比較させ比較結果が一致していない場合に前記コンテンツの逐み出しを行わせる処理データを遂信することを特徴とする自動更新方法。

【請求報10】 前記自動更新方法は、さらに、前記機 来に送信するコンテンジを予め記憶し、開記機実からの 返信原本に応じて予め記憶されている前記コンテンツを 読み出し、読み出した無記コンテンジを前記通信事故に よって透信することを特徴とする請求項9記載の自動更 無方法。

の【結本項11】 物配基準フレーム情報に設定される所 室の時間は、前定コンテンツの更新に応じた時間に設定 されることを特徴とする請求項3または請求項10に起 報の自動更新方法。

【請求項12】 前記基準フレーム特報は、前記簿末が 有する出力手段に出力されるサイズが所定額に設定され ていることを特徴とする請求項9から請求項11のうち いずれかに記載の自動更新方法。

【該來項13】 前総基準フレーム情報は、コンテンツ の更新に応じて前記コンテンツが基するアドレスを示す 30 アドレス倫製が設定されることを特徴とする請求項のか ら醤菜項12のうちいずれかは翠森の自動更新方法。

【誘求項14】 所定の変数を生成有し、生成した変数を前記基準フレーム情報に設定されるアドレス情報と簡記コンテンツに設定されるアドレス情報とに所定の文字を介して付加しアクセス先として設定する処理データを送信することを特徴とする診水項13記載の自動更新方法

【鉄水県15】 前記基準フレーム情報は、前記コンテンフを網別に線例する採別情報と前記コンテンフに設定されたパージョン情報が含まれていることを特徴とする 活象項9から請求項14のうちいずれかに設議の自動更 新方法。

【諸葉項16】 選家に対し相互に核続され、コンテン フの更新を行うサーバであって、

務定の特徴格に基準フレール情報の総み出しを行わせる。 対理動作を研究の記述言語で記述したデータと、

前記機木に提供するコンテンタの更新毎に前記コンテン フと基準フレーム指報にバージョン情報を設定する地理 動作を所定の常品で記述したデータと。

前記基準フレーム情報を受信する毎に受信した前記基準 フレーム情報に設定されているパージョン情報と前記コンテンフに設定されているパージョン情報とを比較させ 比較結果が一致していない場合に前記コンテンフの読み 出しを行わせる地理動作を済定の言語で記述したデータ とを生成し、

前記端末からの送信要求に応じて前記生成したデータを 前記端末へ送信することを特徴とするサーバ。

【請求項17】 サーバに対し相互に接続された端末がコンテンプを要新する自動業務方法であって。

新記サーバから受信する基準フレー本情報に設定される。 衝定の時間毎に新記基準フレー本情報を前記サーバから 認み出し、

前部基準フレーム指摘を受貸する様に受債した前部基準 フレーム情報に設定されているパージョン情報と前趾サーバから接み出した前記コンテンツに改定されているパージョン情報とをは前し、

新記比較した比較結果が一致していない場合に、新記サ 一パから前記コンテンツを認み出し、深み出したコンテ ンツを出力することを特徴とする自動更新方法。

【請求項18】 ロンテンツを更新する自動更新プログラムを記録した記録媒体であって、前記自動更新プログラムは、所定の時間所に基準フレーム策勢の認み出しを行わせる処理動作を設定するリロード時間設定メデップと。

前記端来に提供するコンテンツの更新毎に前記コンテン ツと前記器単フレー本情報にパージョン情報を設定する パージョン核報設定ステップと、

前記鑑束からの送信養水に応じて、前記基準フレーム情報を前記端末に送出する解算を行う第1の制御ステップ と、 新記鑑案からの落信要素に応じて、前記基準プレーム簿 報を受信する毎に前的パージョン情報設定手段によって 前記コンテンツに設定されたパージョン情報と前記基準 フレーム情報に設定されたパージョン情報とを比較させ 比較結果が一致していない場合に前記コンテンツの読み 出しを行わせる処理データを誘信する第2の物料ステッ フレース

がプログラムされ、記録されるコンピュータ窓み取り円 能な記録媒体。

(請求項18) コンテンフを更新する自動更新プログラムを総約した定縁媒体であって。

前記自動更新プログラムは、

部記サーバから受保する基準フレーム情報に設定される 所定の時間毎に前定基準フレーム情報を前記サーバから 読み出す読み出しステップと、

創窓設み出しステップによって摘窓基準フレーム情報を 受信する毎に受信した前記基準フレーム情報に設定されているバージョン情報と前記サーバから読み出した前記 コンテンツに設定されているバージョン情報と参比較する 20 る比較ステップと。

新記地核ステップにおいて比較した比較結果が一致して いない場合に、前記サーバから前記コンテンフを接み出 し、読み出したコンテンフを出力する実備ステップとが プログラムされ、記録されるコンピューク読み取り可能 な影響案件。

【論本項20】 「端末とサーバが相互に接続された自動 変動方法であって、

\$\$\$6.90mm/K82.

所定の特別等に基準フレーム情報の認み出しを行わせる の 処理数件を設定し、前辺端末に提供するコンテンツの更 新毎に前定コンテンツと新記基準プレー本情報にバージョン情報を設定し、前記端末からの通信要求に応じて、 前記基準フレー本情報を前記過信手段によって前記端末 に通信するとともに、さらに、前記端末からの通信要求 に応じて、前記基準フレー本情報を受信する毎に前記コンテンツに改定されているパージョン情報と前記基準フレー本情報を受信する毎に前記コンテンツの議 も比較結果が一致していない場合に前記コンテンツの議 み出しを行わせる処理データを通信し、

40 新泥器系统。

新記サーバからコンテンツを該み出し、前記サーバから 受信する基準フレーム情報に設定される所定の時間等に 新記基準フレーム情報を動記サーバから該み出し、前記 基準フレーム情報を受信する動に受信した前記基準フレ 一ム情報に設定されているパージョン情報と前記コンテ ンツに設定されているパージョン情報とを比較し、比較 結果が一級していない場合に、前記サーバから再度コン テンツを該み出すことを特徴とする自動質新方法。

[祭明の詳細な業別]

50 [0001]

【発明の属する技術分野】この発明は、変更されたホー ムページをユーザが指示することなしに、ホームページ の特報を更新する自動更新システム。サーバ、端末及び 自動更新方法に関するものである。

[00002]

【従来の技術】従来、ホームページ管理者(作成者) は、必要に応じて、サーバに警察されたホームページの 内容を改定していた。サーバは、ホームページ管理者かり もの改革の指示に応じて難次改定されたホームページの データを更新して影響していた。このように、サーバは 10 なくデータを鑑賞することができる自動更新システム。 記憶されるホームページのデータは、必要に応じて更新 されていた。

【0003】一方、ユーザは、サーバに窓憶されている ホームページのデータが更新された場合、霧光からイン ダーキットを介してサーバへアクセスし、再読み込み (リコード)をすることにより、最新のホームページの データを取得していた。また、更新されたホームページ のデータを取得する方法として、HTML(Hyper Text Markup Language) Migo ードさせる方法があった。また、専用フラウザを**用い** て、ブッシュ復による複数配念を行うことことによって

最新のホームページの脊髄を提供する方法があった。

[0004]

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、ユーザ がリロードの指示を行う方法においては、ユーザは、海 器を込みの指示を行わなければ、最初のホームページの データを取得することができない、従って、最終のポー ムベージのデータを取得するために、定期的にリロード の部所をしなければならないため、リロードの指示を行 30 う幾件は、ユーザにとって負担となっていた。さらに、 コーザがリロード推示を行う方法において、ユーザは、 サーバに蓄積されている排級が更新されているか否かを わからずにサーバから保健を得ることなり、非効率的で あった。

【0005】一方、HTML形式のタグをホームページ のデータに数定し、強縮的にリロードさせるさせる方法 においては、ある一定期間の割合で定期的にリロードを 行うため、薄末側の顕微数示が一時的に含えたあと表示 ているか否かに関わらずリコードが行われ、このリコー F毎に商業を示が一時的に消えるため、両部上にちらつ きが生じ、ユーザに対し、煩わしさを与えていた。

【0006】他方、寒剤プラウザを用いてホームページ のデータを運動する方法においては、専用ブラウザを用 いるための設備投資がかかってしまうという問題点があ った。さらに、ユーザは、専用ブラウザを入事する予勘 が必要であった。他方、ホームページの作成者は、ホー ムページのデータを更新したにもかかわらず。ユーザに 対して積極的に排程を提供することができなかった。

【0007】本変明は、このような事情に厳みてなされ たもので、その目的は、データの要新に応じて、ユーザ に最新のデータを機械的に提供することができる自動簡 新システム、サーバ、端末、自動薬新方法を提供するこ とにある。また、この発明の他の目的は、ユーザが再覧 み込みを指示することなく、更新されたデータを提供で きる自動要新システム、サーバ、端末、自動更新方法を 強供することにある。また、この発明の他の目的は、変 示郷面のちらつきによる傾わしさをユーザに与えること サーバ、幾米、自動更新方法を提供することにある。ま た、この発用の他の長的は、専用ブラウザを用いること なくデータを提供することができる自動業額システム。 サーバ、裾家、自動美筋方法を提供することにある。

E

[0008]

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため に、本発明のうち簡本項1に記載の差明は、端末(例え ば、裏裏の影響におけるユーザ鑑束30)に対し権制に 接続されるサーバ(例えば、実施の形態におけるウェブ タグを本一ムページのデータ内に截定し、強制的にリロー 20 - サーバ10)であって、商配適家と通常を行う通信手段 (例えば、実施の影響における通信部18) と、所定の 時間 (例えば、実施の影像におけるリロード時間) 毎に 基準フレーム情報(例えば、実施の影響における基準フ レーム情報)の読み出しを行わせる処理動作を設定する リロード時間設定手段(例えば、米森の影響における基 準フレーム設定部 (9)と、前記端来に機供するコンテ ンツ(例えば、実施の影像におけるコンテンツ)の更新 毎に類認コンテンツと綺麗基準フレーム情報にバージョ ン構報(例えば、実施の形態におけるバージョン構織) を設定するパージョン指導設定手段(例えば、実施の形 際におけるバージョン設定部16)と、前に端末からの 送信要素に応じて、前記基準フレーム情報を前記通信手 数によって前記場来に選集する解制を行う解剖手段 (例 えば、実施の形態における網楽部11)を有し、前記制 御手退は、さらに、前記端密からの送信要卓に応じて、 術能基準フレーム情報を受信する他に解釈バージョン室 機設定手段によって前記コンテンツに設定されたバージ ヨン領機と前部業等フレーム情報に設定されたバージョ ン情報とを比較させ比較結果が一致していない場合に前 がなされる。後って、本一ムページのデータが要新され、40 社コンテンツの機み出しを行わせる処理データを前針施 信手段によって送信する解鍵を行うことを特徴とする。 [10099] 上記構成によれば、折定の時間毎に競み出 しされる基準フレームに設定されたパージョン情報とコ ンデンツに設定されるバージョン情報を比較し、一致し ない場合にコンテンツの微み出しを行わせる処理データ を総本へ遊復するようにした。これにより、端末は、栗 類されていないコンテンツの読み出しを行う必要がな く、また、ユーザからのリロード指示がなくともコンテ ンツの巣粉を行うことができる。また、サーバから縲索 50 へ不要なデータを送信する必要がなくなるので、サーバ のデータ処理の負債を抵減させることができる。

【0010】 額本項2 記載の強制は、熱水項1 記載のサ 一バにおいて、前足サーバが、さらに、前辺端末に遊信 するコンテンツを予め記憶する記憶年段を有し、前記網 御手録は、さらに、効犯場末からの送信要求に応じて勅 記記後手段に記憶されている施能コンテンツを読み掛 し、深み回した前節コンテンツを前記通信手段によって 送信することを特徴とする。上記構成によれば、端末か もの透像樹帯に応じて、サーバ自身に影像されたコンテ ンツを概率へ送偿することができる。

【0011】請求項3股較の新明は、請求項1または誘 **求順2に記載のサーバにおいて、信記基準フレー工情報** に設定される所定の時間は、前記コンテンツの更新に応 じた特徴に設定される(例えば、実施の影像におけるリ ロード時間が60秒に設定された場合と、120秒に設 窓された場合)ことを特徴とする。上記編成によれば、 基準フレーム情報に含まれる所定の時間をコンテンツの 更新に応じた時間に設定されるようにしたので、コンテ ンツの夏新頻度に応じてコンテンツの夏新を行わせるこ TO 8 8.

【0012】 熟意項4記数の影明は、請求項1から結束 **題3のうちいずれかに紀載のサーバにおいて、確認基準** フレーム情報が、前記線本が有する田力年段(例えば、 実施の影響における出力部32)に出力されるサイズが 所主朝 (例えば、実施の形態におけるフレームのサイズ が「0」の改定側) に設定されていることを特徴とす。 る。上紀構成によれば、基準フレームのサイズを例え ば、「0」等の研算値に設定することによって、基準フ レームが増末の表示展議上で再表示されるもらつきを約 30 えることができる。

【0013】 請求領5記載の発剤は、請求項1から需求 **楽すのうちいずれかに記載のサーバにおいて、前記監察** プレーム構装が、コンテンツの更新に応じて前記コンテ ンツが属するアドレスを示すアドレス管線が設定される ことを特徴とする。上の構成によれば、基準フレーム情 器にアクセス先の情報を設定したので、器末額に対して 現在アクセスしているコンテンツとは粥のコンテンツに アクセスさせることができ、これにより、他のサーバに 蓄積されているコンテンツに更新することができる。

【0014】謝東項6記蔵の発明は、精束項5記載のサ 一パにおいて、所定の変数を生成する変数生成手段(例 えば、実施の影響はおける制御部11-1)を有し、前 記制御手段は、前記変数生成手段が生成する変数を創定 基準フレーム情機に設定されるアドレス情報と前記コン テンツに鉄定されるアドレス情報とに衝定の文字を含し て付加しアクセス先として設定する処理データを前記過 信手段によって遂信することを特徴とする。上記縁曲に よれば、アドレスを示すアドレス情報に所定の文字を介

一夕を端末に遂館し、端末にこの処理データを実行させ ることによって、総末内のキャッシュやブロキシーサー べのキャッシュからコンデンツを取得することを防止 し、家際に運動されたコンテンツをサーバから取得させ ることができる。

【0015】密車項7配板の発射は、請車項1から請車 斑8のうちいずれかに記載のサーバにおいて、前記基準 フレーム情報が、前記コンテンツを保附に識別する識別 情報と展記コンテンフに設定されたパージョン情報が含 10 まれていることを特徴とする。上記機能によれば、基準 フレーム情報に各コンテンツを激弾し、それぞれのコン テンツのバージョン情報を管理することが可能である。 【0016】類本項8定載の発明は、サーバに対し相互 に接続される端末であって、新記サーバと感信を行う過 信手段(例えば、実施の影節における通信的34)と、 前認道信手段を介して前記サーバから受信する基準プレ 一ム情報に設定される所定の時間毎に前記室準フレーム 情報を前記サーバから飲み出す様本をするリロード指示 手段(例えば、実施の彫像におけるリロード排示部の とができ、基準フレームの無駄なりロードを防ぐことが一切。も)と、前記基準フレーム情報を受信する毎に受信した 前記基準フレーム情報に設定されているパージョン情報 と前距サーバから総み出した前窓コンテンツに線度され ているパージョン情報とを比較する比較単段(例えば、 実施の形態における比較部38)と、前室比較手段の比 数結果が一致していない場合に、前院通信手段によって 前記サーバから前記コンテンクを読み出す制御手段(例 大は、素質の影響はおける製御部31)と、前記サーバ から受信したコンテンツを出力する出力手数(例えば、 実施の形態における出力部32)とを有することを特徴 240.

> 【0017】上記構成によれば、所定の時間毎に読み出 しされる基準フレームに設定されたバージョン情報とコ ンテンツに改定されるバージョン特報を比較し、一致し ない場合にコンテンツの総み出しを行うようにしたの。 で、更要されていないコンテンツの総み出しを防ぐこと ができ、ユーザからのリロード指示がなくともコンテン ツの更新を行うことができる。

【0018】 清米項9記機の発明は、総本に対し相互に 袋綴されたサーバがコンテンタを変類する自動更類方法 であって、衝電の時間毎に基準フレーム常報の認み出し を行わせる処理動作であるリロード時間を設定し、前記 端来に提供するコンテンツの異類毎に施定コンテンツと 前記基準フレーム情報にバージョン情報を設定し、旅記 **端末からの法信要素に応じて、前記基準フレール情報を** 前記通信手段によって前記署末に送信するとともに、さ らに、前記端末からの送僧郷末に応じて、前記基準フレ 一人情報を受信する無に前記パージョン情報改選手段に よって前記コンテンツに設定されたパージョン情報と前 記基準フレーム情報に設定されたバージョン情報と全状 して変数を付加してアクセス先にアクセスさせる処理デー50 彼させ比較結果が一致していない場合に前記コンテンツ

必要を含める。

の読み出しを行わせる処理データを送信することを特徴 老常為。

【0019】上記様故によれば、所定の時間報に基準フ レーム情報を認み出し、この読み出した基準フレーム情 報に設定されたパージョン搭報とコンテンツに設定され るべージョン情報を比較し、一致しない場合にコンテン 2の鑑み出しを行わせる処理データを総束へ送俗するよ うにした。これにより、郷水は、更新されていないコン テンツの読み出しを行う必要がなく、また。ユーザから のリロード指挙がなくともコンテンツの変新を行うこと 10 ができる。また、サーバから選求へ不要なデータを送信 する必要がなくなるので、サーバ自身の行指を低級させ ることができる。

【0029】 翻車項10窓板の発明は、縁車項の影響の 自動更新方法において、前記自動更新方法は、さもに、 **前靶線末に送信するコンテンツを予め紀絶し、前紀線末** からの通信要求に応じて予め記憶されている前記コンテ ンツを銀み出し、競み出した前記コンテンツを前記通信 手段によって遊信することを特徴とする。上記構成によ れば、爆水からの逆信等かに応じて、サーバ自身に記憶 20 されたコンテンツを熔氷へ送信することができる。

【0021】 請求項11記載の報的は、請求項9または 請事項10に影響の自動更新方法において、前記基準フ レー本情報に發定される所定の時間が、確認コンテンツ の更新に応じた時間に設定されることを特徴とする。上 影構成によれば、基準フレーム情報に含まれる所定の時 囲をコンテンツの要新に応じた時間に設定されるように したので、コンテンツの更新頻度に応じてコンテンツの 実新を行わせることができ、基準フレームの無駄なりロ 一下を防ぐことができる。

【3022】 請求後12記載の発制は、請求項のから額 米項11のうちいずれかに記載の自動更新方法におい て、前記基準フレーム情報は、施記端末が有する出力率 段に出力されるサイズが所定値に設定されていることを 特徴とする。上記構成によれば、基準フレームのサイダ **を例えば、「り」等の所定値に設定することによって、** 基準フレームが選家の表示関係上で再表示されるもらつ きを抑えることができる。

【9923】 海水吸13 記載の発明は、結水吸りから油 米項12のうちいずれかに記載の自動更新方法におい て、稀紅基準プレーム情報が、コンテンツの要額に応じ て物能コンテンツが属するアドレスを示すアドレス情報 が設定されることを特徴とする。上記様式によれば、基 第フレー本情報にアクセス先の情報を設定したので、鑑 本郷に対して現在アクセスしているコンテンツとは別の コンデングにアクセスさせることができ、これにより、 他のサーバに蓄秘されているコンテンツに更新すること がてきる。

【0024】 選案項14記載の発明は、鑑表項13定数

した図数を前記基準フレーム情報に設定されるアドレス 物報と締結コンテンツに設定されるアドレス指鞭とに所 定の文字を介して付施しアクセス先として数定する処理 データを送信することを特徴とする。上記構成によれ は、アドレスを示すアドレス情報に預定の文字を介して 変数を付加してアクセス並にアクセスさせる処理データ を縮末に透信し、端末にこの処理データを実行させるこ とによって、端末内のキャッシュやプロキシーサーバの キャッシュからコンテンツを概得することを訪此し。実 際に更新されたコンテンツをサーバから取得させること

187

【0025】清末項15記載の発別は、請求項9から請 東項14のうちいずれかに対数の自動更新方法におい。 て、前認基準フレーム複雑が、前記コンテンツを振動に 識別する識別情報と前記コンテンツに設定されたパージ ョン情報が含まれていることを特徴とする。 上記機成に よれば、基準フレーム情報に各コンテンツを識別し、そ れぞれのコンテンツのバージョン情報を管理することが、 可能である。

【0026】約米項16記載の整約は、端末に対し相互 に接続され、コンテンツの関新を行うサーバであって、 所定の時間毎に基準フレーム情報の読み出しを行わせる 処理動作を所定の配施出籍で起送したゲータと(例え は、実施の影響における記述行95)、前記端末は提供 するコンテンツの要素毎に前間コンテンクと基準フレー ム情報にバージョン情報を設定する処理動作を所定の裏 第で記述したデータ (例えば、実施の形態における記述 行り1、記録行り2)と、前記基準フレーム情報を受傷 する毎に受信した約記基準フレーム情報に設定されてい 30 るパージョン情報と前記コンテンツに設定されているパー ージョン情報とを比較させ比較結果が一致していない場 合に前配コンテンツの競み出しを行わせる処理動作を衝 定の冒筆で記述したデータ (例えば、実施の影像におけ る紀建行94)とを生成し、前記端末からの送信要求に 応じて新記生成したデータを前記端末へ器様することを 絶徴とする。

【0027】上記機成によれば、所定の時間毎に読み出 しされる基準フレームに設定されたバージョン情報とコ ンテンツに設定されるバージョン信仰を比較し、一致し ない場合にコンテンツの読み出しを行わせる処理データ を所定の言語で記述し、矯束へ返信するようにしたの で。専用ブラウザを用いることなく、汎用ブラウザを用 いてコンテンツの自動更新を行うことができる。

【0028】精液項17記載の発用は、サーバに対し箱 ※に接続された端米がコンテンツを更新する自動更新方 接であって、前記サーバから受信する基準フレーム情報 に設定される所定の時間毎に前記基準フレーム情報を前 配サーバから汲み出し、旅記基準フレーム情報を受信す る毎に受信した前記基準フレーム情報に設定されている の自動更新方統において、所定の要数を生成者し、生成 幼 バージョン情報と前記サーバから跳み出した前記コンテ

and file

ンプに設定されているパージョン情報とを比較し、前記 比較した比較結果が一致していない場合は、前紀サーバ から前題コンデンタを謎み出し、謎み出したコンテンツ を出力することを特徴とする。上記構成によれば、所定 の時間毎に終み出しされる基準プレームに設定されたバ ージョン情報とコンテンツに設定されるパージョン情報 を比較し、一致しない場合にコンテンツの認み用しを行 うようにしたので、更新されていないコンテンツの窓み 出しを防ぐことができ、ユーザからのリロード指示がな くともロンテンツの英葉を行うことができる。

【0029】 請求項18記載の影響は、コンテンツを要 新する自動更新プログラムを記録した記録媒体であっ で、前記自動更新プログラムは、形定の時間毎に基础タ レース情報の読み出しを行わせる処理動作を設定するリ コード時間設定ステップと、前紀端末に提供するコンテ ンプの関新毎に前記コンテンツと前記基準フレーム情報 にパージョン情報を設定するパージョン情報設定ステッ プと、前辺線定からの送信要求に応じて、前記基準フレ 一本情報を前配端末に適信する制御を行う第1の無額ス テップと、節記機家からの送信要事に応じて、商配基準 20 -フレーム衝撃を受信する毎に確認パージョン管権設定手 裁によって物窓コンテンフに激度されたパージョン情報 と前記券準フレーム情報に設定されたパージョン情報と を沈校させ比較確果が一致していない場合に前にコンテ ングの競み出しを行わせる処理データを送信する第2の 部脚ステップとデブログラムされ、記録されることを特 優とする。上記機成によれば、データ更新プログラムを 記録媒体に記録したので、祝用コンピュータにデータ要 新プログラムを読み込ませ、裏行することにより、別用 コンピュータによってサーバにおけるデータ更新処理を 20 コンテンフの夏新を行うことができる。 実現することができる。

【0030】勝率項19電磁の発明は、コンテンツを更 新する自動薬類プログラムを記録した記録媒体であっ て、前記自動更新プログラムは、前記サーバから受信す ※基準プレーム情報に設定される所定の時間毎に確認基 孝プレーム情報を施記サーバから然み出す読み出しステ ップと、輸配線を出しステップによって的記基準フレー 本情報を受保する毎に受信した前記基準フレー本情報に 設定されているバージョン情報と前記サーバから読み出 した前記コンテンクに設定されているパージョン情報と 40 を比較する比較ステップと、前記比較ステップにおいて 比較した比較結果が一致していない場合に、始記サーバ から前記コンテンツを総み出し、認み出したコンテンツ を出力する制御ステップとがプログラムされ、認識され ることを特徴とする。上窓構成によれば、データ更新プ ログラムを記録媒体に記録したので、汎用コンピュータ にデータ楽新プログラムを激み込ませ、実行することに より、汎用コンピュータによって燃末におけるデータ変 新規程を実現することができる。

相互に接続された自動変新方法であって、前記サーバ は、原定の時間毎に基準フレー人情報の該み出しを行わ せる処理動作を設定し、確認端末に提供するコンテンツ の更新毎に前記コンテンツと前記基準プレーム情報にバ ージョン情報を設定し、兼配構来からの透信要求に応じ て、前配基準フレーム情報を前記機信手及によって前記 羅塞に基修するとともに、さらに、顔認縁末からの落常 要求に応じて、前距基準フレーム情報を受信する毎に前 配コンテンフに設定されているパージョン協報と前記基 10 準プレーム情報に設定されているパージョン情報とを比 検させ比較結果が一致していない場合に前部コンテンツ の緩み出しを行わせる処理データを選集し、確認端末 は、商能サーバからコンテンツを認み出し、前能サーバ から受信する基準フレーム情報に設定される所定の時間 毎に創制基準フレーム情報を前記サーバから読み出し、 確認基準プレーム情報を受信する毎に受信した始定基準 フレーム情報に設定されているパージェン情報と前記コ ンテンツに設定されているバージョン情報とを比較し、 比較類果が一致していない場合は、前記サーバから再度 コンテンツを認み出すことを特徴とする。

83

【0032】上記構成によれば、サーバは、形定の時間 毎に統み出しされる基準フレームに設定されたバージョ ン情報とコンテンクに設定されるバージョン情報を比較 し、一致しない場合にコンテンツの読み出しを行わせる 処理データを顕常へ送信する、端末は、減み出したコン デンクのパージョン情報と衝定の時間器に読み出しされ る基準フレームに設定されるパージョン情報を比較し、 一巻しない場合にコンテンツを再度認み出すようにし た。これにより、ユーザからのサロード報告がなくとも

[0033]

【発明の実施の影像】以下、水粉明の一変施彩施による 自動業新システムを認証を参照して説明する。図1は、 この発揮の一実施形態による自動更新システムの構成を ボヤ概略ブロック選である。この選において、ウェブサ 一パ10は、影響部11と、入力部12と。サーブル情 機能定部13と、影像部14と、バージョン設定部16 と、出力那17と、遂信郎18と、基準フレーム設定部 19とによって縲嬛される。

- 100341 入力総12は、キーボード、マウス等の入 力デバイスであり、操作者からの入力に応じた信号を制 御部11~出力する。出力器17は、CRT (Cath ode Ray Tube)や液晶表示装置やスピーカ 等であり、阿御部11の海茶に基づいて邂逅上に出力を 行ったり資产出力を行う。遜信修18は、ユーザ解末3 Oの通信部34から送信される各種データの受信を行う とともに、網鐸部11から送信が指示された各種データ をニーデ端末30の通信部34へ遊信する。

【0035】デーブル情報数定部13は、制御部11を 【0031】請求項20記載の発粉は、繊末とサーバが 30 介して入力部12から入力されるフレーム数に応じたテ

一ブル情報を設定する。ここでは、フレームは、出力部 17または後述するユーザ爆走30の出力翻32から出 力される、函節上に表示する情報毎に分割された頻繁を **栄す。例えば、要示された薬菌が5つのフレームに分割** されている鉄路とは、図2 (a) 符号60~符号64の ようにもつの領域が消される状態である。

【0036】デーブル特型設定部13によって設定され るテーブル情報は、例えば、各フレーム毎にフレーム名 とコンテンツとバージェン選機と異性がが設定される。 パージョン権機は、パージョン設定部16からの出力に「ね」 基づいて放電される。ここで、バージェン情報とは、コ ンテンクが更新された場合に、豊野館のコンチンツと変 類様のコンテンツを総別するために設定される情報であ る(経綸は後途する)。ここで、コンテンツをは、ウェ ブサーバ10からインターネット50を介してユーザ線 末30~送信され、ユーザ端末30~出力されるデータ である。また、コンテンフは、ネットワークを含して微 第可能な情報であり、単に文字情報。函数情報。音声情 **篠等の素材だけではなく、アプリケーションソフトやサ** 一ビスを含むものである。

【0037】 さらに、コンテンツとは、例えば、文字機 **锡、群止两个物质を含む药象情報、各門情報や、文字や** 顕像や資产を出力するための文字又は興像を出力する大 ささ、配色(物象色を含む)、出力位置、文字の太さな ど、文字や画像や変声を出力するための各種情報であ る。また、このデーブル情報において、コンテンツは、 概えば、関19(a)のフレームFには、文字情報が設 定され、第19(*)のフレーム」には、凝集情報が終 変される。また、このテーブル複雑において、異性は、 文字や顕像や音声を出力するときの出力数を設定する情 30 優である。例えば、文字に対する設定である場合、出力 する行数変には文字数を開業する情報等である。また、 画像における類性は、出力する画像枚数を制設する情報 や、更新期と更新後における出力測像を全て発し替える か否かの情報が設定される。また、音声における風性 は、出力する資产の大きさやテンポを制御する演奏など である。

【0038】さらに、このテーブル情報において、フレ ーム5は、基準フレーム情報が設定される。基準フレー ム緒私については、後途する。基準フレーム設定部19 40 は、蘇羅部11を介して入力部12かち入力されるデー タに基づき、ゲーブル情報設定部13が生成したゲーブ ル情報の基準プレームに、基準フレーム情報を設定す る。この基準フレーム情報は、例えば、図3のように、 対象フレームとバージョン情報とリロード時間が設定さ れる。対象フレームは、更新を行う対象となるコンテン クのフレームを示すものであり、この場合。フレーム A、B、Cが自動更新処理を行う管理対象であること示 す。リロード時期は、リロードする時間の開展を示すも

ちの出力に基づいて設定される。

【0039】この基準フレーム設定部19によって設定 される基準フレーム情報は、バージョン情報を所定の時 - 期間隔でリロードをするための情報は数定されるが、コ ンテンツは微定されない。従って、綴2(s)の符号も すで示されるフレーム (基準フレーム) は、後途するユ ーザ機業30の出力部32の返還に扱力されるサイズが 「0」に設定され、これにより、出方部32の箇面には [32 (b) に示すように見かけ上、基準フレームが豪彦 されない。この基準フレームの出力サイズの情報は、ボ 一ムページ管理者によって入力部12から入力される指 がに基づいて、関4のフレームEの属性に設定される。 [0040] パージョン設定部16は、影響器11から パージョン情報の拒認が指示された場合に、パージョン 情報を生成し、生成したバージョン情報をデーブル情報 設定約13と基準フレーム設定部19とに出力する。こ のバージョン情報は、テーブル情報のコンテンツに設定 されたバージョン情報と基準プレームに数定されたバー ジョン情報との極を比較することができるものであれ 20 ば、数字以外を用いてもよい。すなわち、バージョン箸 後は、一葉に定められるものであれば、蒸数字、カタカ ナ等の文字列、通し番号等を用いてもよい。また、バー ジェン情報は、年、月、日、時期に基づいて設定された。

【0041】 総御録11は、コンテンツが更新された場 合は、バージョン設定部16はバージョン情報の設定を 樹帯する。また、薔薇部11は、ウェブサーバ10の参 部の制御を行う (詳様は後述する)。

数字を用いるようにしてもよい。

【0042】次に、ユーザ始末30について説明する。 出力部32は、CRTや液晶姿が装置やスピーカ等であ り、網្路31の指示に基づいて画面に出力を行ったり 音声出力を行う。入力節33は、キーボード、マウス等 の入力デバイスであり、操作者からの入力に応じた信号 を網御部31へ出力する。また、インターネット50を 介してホームページ潜機をやり取りするためには、周知 技術のメールソフトウェアや微微ソフトを用いる。通信 部34は、インターネット50を介してウェブサーバト のに接続され、ウェブサーバ10の通信銀18から送信 されるホームページ情報を支信するとともに、新御部3 1の指示に基づいて、ウェブサーバ10へ送傷する。例 えば、ユーザ郷末30としては、パークナルコンビュー タ、核帯端末装置や、準帯電話機などが挙げられる。

【0043】ユーザ端来30の観響器31は、インター ネット50と幾倍部34を介してウェブサーバ10から 受信した基準フレーム情報に含まれるリロード時間に応 じたカウント線を高時部37に設定する。また、経緯線 31は、リロード総形部35からリロードの指示がなさ れた場合に、リロードの指示内容に基づいて、コンデン ツまたは基準フレーム情報をウェブサーバ10から読み のである。パージョン権報は、パージョン設定第18か 50 出す解鍵を行う。さらに、解鍵第31は、影像第38に (9)

記憶されている基準フレーム情報とリロードによって数。 得した基準プレーム情報とはそれぞれ設定されているバ 一ジョン情報を比較する指示を比較部36~行う。ま た、ユーザ端末30の各部の動作の影響を行う (評価は 後継する)。

【0044】制物第37は、ユーザ総末30の内部のケ ロックに基づいてカウントを行い、カウント数が、網筋 4031から数定されるカウント値に達した場合に、タイ ムアウト浴号をリロード指示部35へ出力する。比較35 るバージョン情報と、記憶部38に記憶されている基準 フレームのバージョン類報とを比較し、比較結果をリロ ード指示部38へ出力する。リロード指示部35は、リ ロード接差器33からタイムアウト徴号が出力される無 に、影響部31~基準フレームのリロードを指示する。 また、リコード指示約35は、比較即36から出力され る比較結果に基づいて、比較結果が一致しないフレーム のコンテンツのリロードを密数部31へ指示する。

【0045】 器整備38は、射線備31からの機形に基 づいて、各種データを記憶する。ここで、配線器14、 影検部38は、ハードディスク装置や光磁気ディスク装 撤。フラッシュメモリ等の不揮発性のメモリや、CRー ROM等の読み出しのみが可能な影響媒体、RAM (Ra ndom Access Momory) のような概能性のメモリ、あるい はこれらの類等合わせにより構成されるもとのする。

【0046】然に、図1の構成における自動更新システ **みの動作について、回面を用いて説明する。回5は、回** 1の特成における自動更新システムの動作を説明する状 部層移因である。まず、ホームページ管理者によって無 示されると、ゲーブル情報設定部13は、フレーム数 「8」に応じたテーブル情報を設定する。

【0947】次に、ホームページ管理者によって制御部 1 1を介して入力部 1 2から基準フレーム情報が入力さ れると、物務部11は、バージョン設定部16にバージ コン精製の設定を指示する。バージョン設定部16は、 脚御部11からバージョン情報の設定の指示がなされる と、バージョン精報「1」を基準フレーム設定部19と デーブル情報政定部13へ出力する。そして、基準フレ ーム激定部 1912、バージョン設定器 1.6 から出力され - 40 るパージョン指揮と、ホームページ管理者によって影響 部11を介して入力部12から入力される基準フレーム。 情報に基づいて、図るに示すような基準フレーム情報を 設定する。この基準フレーム情報が設定されると、創御 第11は、設定された基準フレーム情報を記憶器14へ 影像する。

【0048】故に、ホームページ管理者によって解御部 1 1 を介して入力部12からデーブル情報の各級データ。 が入力されると、テーブル情報設定部13は、入力され るデータをテーブル領報として設定する。このとき、テー30 蒸づいて、通信部34によってインターネット30を食

一プル機器設定額13は、バージョン設定器16から出 力されたバージョン儒報「tijを各プレームA~Cへ設 定する。各フレームAへCにバージェン情報が設定され ると、紡締部11/2、テーブル情報数定部13が数定し たテーブル情報を配像部14に配像する。このとき、配 総部14には、例えば、図4に示すようなデーブル情報 が記憶される。

【0049】以下、上記の各権報が配慮部14に記憶さ れた彼の巡りの構成における自動更新システムの動作に 36は、リコードした義術の基準アレーム情報に含まれ、40 ついて、滋瀬を用いて線鎖する。倒らにおいて、新郷部 11によってフレームA~むの各種データと、基準フレ ーム情報が犯策部14に影響された後(ステップS 1)、ユーザによってユーザ端末30の入力部33から ウェブサーバ20の配筒第14に配憶されているボーム ページ簿録に対応するURLが物単され(ステップS 2)、ホームページ情報のデータ選倡が要求されると、 ウェブサーバ10の鰯御第11は、遷傷第18か6イン ターネット5のを含してユーザ機束3のからの選従要素 を受傷する (ステップS 3) 。そして、斜脚部11は、 20 ユーザ端末30から要求されたURLに寒じたホームペ ージ情報すなわち、バージョン情報が「1」に数定され たフレームみへこと、フレームDと、基準フレームのデ 一夕を記憶部14から能み出し、総み出した各データを 通信部18からインターネット50を介してユーダ際家 30へ器傷する(ステップS4)。

【0080】ユーザ搬来30の開御第31は、インター キット50を介して通信部18から遊信されたテーブル 情報と、基準フレーム情報を通信部34によって受燃す ると(メテップSS)、受傷したこれらの情報を影験部 **薬部11を介して入力部12からフレーム数「5」が指 - 30 - 38へ起盤する(ステップS6)。そして、制御部31** は、受信したこれらのデータを出力器32に出力する器 御を行う(ステップ57)。このとき、現在時期が9時 ○0分であった場合、出力部32のCRTや液晶素学量 難には、例えば、図6 (a) のようなニュースが出力さ れる。また、このとき、フレームA、B、Cに数定され ているバージョン情報は、捌6(b)に歩すように、そ れぞれ「1」が設定され、基準フレーム情報のフレーム A、B、Cのパージョン情報は「11、リロード時間は 60秒に設定され、鉛密部14に記憶される。

> 【0051】また、影響部11は、受情した基準フレー ムに設定されたリロード時間に基づいて、計時部37~ 8 0秒に対応するカウント値を設定し、カウント開始を 指示する。計算部37は、網絡部31からの指示に基づ いてカウントを開給し、カウント数が設定されたカウン 上級に製造に製造すると、タイムアウト信号をリロード 福示部35へ出力する。リロード指示部35は、計時部 37からタイムアウト依号が出力されると、制御路11 に対し、基準フレームのリロードを行う指示をする。例 複雑31は、リロード推示部35からのリロード指示に

してウェブラーバ10へ基準フレームのデータ法信要素 を行う (ステップSS)。

【9952】ウェブサーバ10の網御部11は、インタ ーネット50と通信部18を介して基準フレームのデー 夕遊伽要本を受傷すると(ステップ59)、記憶部14 に記憶されている基準フレーム情報を読み出し、読み出 した基準フレーム情報を通信部18とインターネットを りを介して、ユーザ端末30へ送信する(ステップS)

【0053】ユーザ端末30の樹脚路31は、インター 10 は、インターネット50と適然部18を含して基準フレ キット50を介して過機部18から送信された基準フレ 一ム撲線を適信部34によって受信すると (ステップ5 11)、受信した基準フレーム情報を記憶部38に一時 記憶する (ステップ312) 、次に、880m31は、受 信した基準フレームに設定されたパージョン推翻を住物 3836へ出力するとともに、影響第38に影響されてい るデーブル情報のフレームA、B、Cのコンテンフに数 定されたパージョン情報を読み出し、この読み出したチ ーブル捕獲のバージョン情報を比較終36へ担力し、バ 受信した基準フレーム情報に含まれるリロード時間に応 じたカウント線を計時第37へ数定するとともは、カウ ント開始を指示する。

【0034】制齢終11から比較の指示がなされると、 比較終36は、無数解31から出力された。テーブル格 報に含まれるバージョン情報と基準フレームに設定され たパージョン情報とを比較する(ステップSia)。

【0085】ここで、ステップS13におけるバージョ ン情報の比較処理動作について図でのフローチャートを 用いて獲別する。まず、比較網3.8は、脳御部3.1から 30 出力された、テーブル情報のフレームA。B、Cに設定 されたパージョン情報と基準フレームの対象フレーム A、B、Cのバージョン情報とを比較し(ステップS 1 00)、比較結果をリロード指示部35へ出力する。こ の場合、テーブル常様に含まれるフレームA、B、Cの 各パージェン機器が「1」であり、影響フレーム機器の 対象フレームA、B、Cの各バージョン構義が『1』で あるため (図6(b)、(c))、バージョン管報は一 数する。従って、比較部36は、リロード指示器35ペ 比較結果「バージョン情報の一致」を指示する。

【0058】リロード港京総35は、比較船36からバ ージョン情報の一致が指示されると。 指定の時間が経過 したか姿かの検出すなわち、計時部37からタイムアウ **予係号が出力されたか寄かを検出する(ステップS10** 1)。タイムアウト信号が出力されていない場合。9 ロ 一下指示器35は、再度タイムアウト借券が出力された か否かを検出する (ステップS 101)。

100571 他方、指特第37は、網数第31か6の様 系に基づいてカウントを網絡し、カウント数が設定され たカウント銀に到達すると、タイムアウト信号をリロー 50 ポフレーム情報の認み出しがなされると、基準フレーム

7.8

ド探示部35へ出力する。計時部37かちタイムアウト 個券が出力されると、リロード翻示部35は、衝定の時 関が経過したことを検出し、影響部31に基準フレーム のリロードを行う指示をする(ステップS102)。

【0058】本に、盥らに塞り、網御総31は、リロー **ド指示部35から基準フレームのリロード指示がなされ** ると、巡復部34からインケーネット50を介してウェ ブサーバ10~蒸港フレームのデータ蒸信要求を行う (ステップS14)。ウェブサーバ10の影響部11

ームのデータ送信器室を受償すると(ステップS 1 5)、転送部14に配置されている基準フレーム構築を 液が出し、適能器18とインターネット50を介して、 ゴーザ海末30へ道信する(ステップS16)。

【0089】以下、ホームページ管理者によってテーブ ル情報のコンテンツの要差がなされるまで、上述したス テップS8かちステップS14までと関機の処理動作が 行われる。

【0060】次に、上巡した処理動作がなされ。ホーム ージョン情報の比較を指示する。また、結婚部31は、 20 ベージ警察者によって入力部12からコンテンツの更新 指帯がなされた場合におけるコンテンツの更新処理動作 について、磁多のフローチャートを用いて微樹する。ま ず、ホームページ管理者によって、入力第12からコン アンツの要断が樹帯されると、制御部11は、更新を行 う処理対象のフレームが含まれるデーブル情報を影情報 14から読み出す(ステップ5201)。

> 【0061】次に、糊緲締11は、入力総12を介して ホームページ管理者によって入力される。コンテンツを 要新する更新データに基づいて、フレームみのコンテン つを更新する(ステップS202)。そして、新御部1 1は、現在のフレームAに設定されているパージョン情 **報「1」を読み出し、読み出したパージョン情報とフレ** ームAにパージョン管報を設定する指示をパージョン設 定部16に出力する。

> 【0062】パージョン絵定解すらは、鸛鏝絲しりから フレームAにバージョン情報を設定する指示がなされる と、粉鐔篩11から出力されたバージョン情報「1」で ある場合、バージョン情報(2)をフレームAに設定す る指示をテーブル演権設定部13と基準フレーム設定部 19へ出力する。テーブル情報稳定部13は、バージョ ン設定部16から出力されたバージョン精報「2」をフ レームみのバージョン情報として設定する(ステップを 204)、次に、※解解11は、ステップ5202にお いて更新されたコンテンツと、ステップ5004におい て設定されたバージョン機械とデーブル機構として記憶 部14に記憶する (ステップS205)。

【0083】次に、翻御部11は、コンテンツの夏新を 行う処理対象のフレームが含まれる基準フレーム情報を 競み出す(ステップ8205)、制御部11によって蒸 (11)

微定部19は、バージョン微定部18から出力されたバ ージェン情報「2」を、制御部11が総み出した基準プ シーム情報に対象フレームムのバージョン情報として彼 **定する(ステップS207)、基準フレーム設定部19** によってパージェン情報が更新されると、制御部11 は、更新された基準フレーム溶解を記憶部14へ記憶す & (×7 > 7 S 2 O 9) .

10064]そして、劉柳第11は、ホームページ管理 客によって入力総12から入力される指示に基づいて。 ップS209)。他に変更がない場合は、コンテンツの 更新処理能性を終了する。一方、他に変更部がある場 合、制御無りには、ステップを300からステップな8 の処理動作を行い、ホームベージ管理者によって、入力 部12を介して入力される更新ゲータに応じて、各コン テンツの更新と、バージョン情報の更新を行う。

[0055] そして、本一ムページ管理者の指示に基づ いて、主速したフレームAのほかに、フレーム8と、フ レームCのコンテンツが要素され、各コンテンツの要素 製は、例えば、影りに挙すようなデータであり、このコ ンテンツの変更により更新された基準フレームは、図1 **りにがすようなデータである。**

【0066】上述したコンテンツの更新処理動作が終了 し、置きのステップ88からステップ812と巡議の処 理動作がなされ、基準フレーム情報を受信すると、制欝 知31は、美俗した基準フレーム情報を記憶的38に記 鎌し、図5のステップS13と倒接にテーブル情報に含 まれるバージョン情報と基準フレームに設定されたバー ジョン質繁とを収斂する。

【0087】このとき、デーブル機械のフレームA、 B、Cに設定されたパージョン物雑は減11(b) に差 すように、それぞれ「++ であり、受懲した基準フレー ムに数定されたフレームA。B、Cのパージョン情報 は、網11(c)に帯すようにそれぞれ「2」であるの で、比較部36は、別?のステップS100において、 比較結果「フレームA、B」にのパージョン技術の推 達」をサロード語が終るるへ出力する。

【0068】リロード海承部35治、北級336から 「フレームA、B、Cのバージョン機能の程準」が指示 されると、複数部31へ、フレームA、B、Cのコンデ ンプのリロードを指示する。網網部31は、リロード指 帯郷まちからの指示に基づいて、適値雑まるからインタ 一キット50を介してウェブサーバ10ヘフレームA。 B、Cのコンテンクの適倍要求を行い、ウェブサーバ1 OかちプレームA、B、Cのデータを取得する (ステッ プ5103)、そして、制御知る1は、歌巻したこれら のデータを記憶部38へ記憶する。

【0069】そして、第7のステップS101からステ ップ5102の処理動作が行われた後、影響部31により50 【0076】次に、コンテンツとパージョン情報との関

って出力部3.2に取得したコンテンツを出力する網御が 行われると、出力第92のCRTや液晶表示疑照には、 例えば、例12(a)のようなニュースが出力される。 【0070】次に、ホームページ管理器によってフレー ム目のコンテンツの更顕指示がなされた場合について説 別する。まず、ホームページ管理者によって、入方部1 2からフレーム8のコンテンツの関係が指示されると。 顕微部11は、上流したステップ8201からステップ 5209までと海縄の処理動作を行い、入力部12から 盤に変要するコンテンツがあるか高かを検出する《ステー36 入力される器単に基づってフレームものコンテンツの関 新とパージョン情報の更新をfrう。

> 【0071】数に、コンテンツとバージョン諸線との翼 新処理が完了した後、綴ちのステップS8からステップ S12と関係の処理動作がなされ、基準フレーム情報を 受信すると、朝鮮部3日は、受信した基準フレーム情報 を把燃料38に配繳し、除5のステップ313と開機に デーブル情報に含まれるバージョン情報と搭準フレーム に数定されたバージョン情報とを比較する。

【0072】このとき、デーブル衝撃のフレームA、 に伴ってパージョン諸報が変新された場合、テーブル情 20 B、Cに放定されたパージョン諸報は関13(b)に示 すように、それぞれ「2」であり、業俗した基準フレー Aに設定されたフレームA、B、Cのパージョン情報 は、図13(c)に示すように「2、3、2)であるの で、米飲飲36は、関7のステップS100において、 比較結果「フレームBのバージョン管線の相違」をリロ 一下指示器35~出力する。

> [0073] 52~F指示部35以、比較第36から 「フレームBのバージョン演像の創業」が指示される と、銅鋼器31へ、フレームBのコンテンツのリロード 30 を指示する。翻算部31は、リロード指示部35からの 指示に基づいて、通信部34からインターネット50を 介してウェブサーバ10ヘフレーム8のコンテンツの説 保要素を行い、ウェブサーバ10からフレーム300デー 夕を取得する(ステップS103)。そして、網御部3 1は、収得したこれらのデータを記憶部38へ記憶す

> 【0074】そして、関クのステップ8101からステ ップS102の処理動作が行われた後、制御部31によ って取得したコンテンツを出力部32に出力する無鋼が 40 行われると、出力部32のCRTや液晶表示装置には、 例えば、図14 (a) のようなニュースが作力される。 【0075】次に、ホームページ管理者によってフレー AA、Cのコンテンツの要新指示がなされた場合につい。 て級羽する。まず、ホームページ管理器によって、入力 3812かちフレーム人、Cのコンテンツの更新が撥示さ れると、劉御部11は、上派したステップS201から ステップ5209までと間線の処理動作を行い、入力等 1.2から入力される格示に基づいてフレームA、Cのコ ンテンツの要新とバージョン情報の更新を行う。

新処理が完了した後、綴るのステップS8からステップ S 1 2 と阿様の処理動作がなされ、基準フレーム情報を 受信すると、解謝部31は、受信した基準フレーム情報 を記憶部38に記憶し、図5のステップS13と開催に デーブル密線に含まれるパージョン密線と基準フレーム に設定されたパージョン情報とを比較する。

33

[0077] このとき、デーブル構築のフレームA。 B. Cに設定されたバージョン情報は第15 (b) に非 すように、「2、3、2」であり、愛信した基準フレー ムに設定されたフレームA、B、Cのバージョン情報。 は、器15 (e) に示すようにそれぞれ (3) であるの。 で、比較節36は、関7のステップS100において、 **比較結果「フレームA、Cのバージョン情報の相当」を** リロード樹屋部35へ出力する。

[0078] 9四一片路景部35段,比較836から 「フレームA、Cのバージョン複雑の相違」が指示され ると、劉御翔31へ、フレームA、Cのコンテンツのリ ロードを指導する。劉御郎31は、リロード指示は35 からの楷学に基づいて、通信部34からインターネット 50を介してウェブサーバ10ヘフレーム8のコンテン 20 **ツの道信要求を行い、ウェブサーバミりからフレーム** A、Cのデータを取得する(ステップSiの3)。そし て、粉御部31は、単得したこれらのデータを記憶路3 各个影響する。

【8079】をして、第7のステップS101からステ ップ5102の処理能作が行われた後、制御部31によ って取得したコンテンツを出力部3.2に出力する制御が 行われると、出力部32のCRTや液晶素系振騰には、 例えば、図16(a)のようなニュースが出力される。

【0080】以上級所した実施形態によれば、コンテン 30 ンに設定されたパージョン情報と基準フレーム情報とを 比較し、一致していないコンテンツのデータをリロード するようにしたので、コンテンツの関係に応じて、各フ シーム毎にコンテンツの更新管理を行うことができる。

【0081】次に、第2の実施形態について説明する。 関17は、第2の実施影像における自動更新システムの 構成を示す概略プロック図である。この図において、図 1の各部に対応する部分には同一の符号を付け、その説 例を省略する。ウェブサーバ10~1の約時額15%。 場合、ウェブサーバ10~1の内部のクロックに基づい で模在時期を生成し、この現在時期をバージョン情報と してバージョン情報設定部20に出力する。例えば、計 時部15は、現在時刻が13時80分である場合、バー ジョン諸報を「1350」としてバージョン信報設定部 20〜出力する。

[0082] バージョン情報数定部20は、内部に影略 綴1.5を有しており、計時部1.5から出力されるパージ ョン情報をデーブル情報設定部13と基準フレーム設定 郷21に後定する。基準フレーを設定部21は、図3で「199」れ、キャッシュを参照することなく、ウェブサーバ10

母される基準プレーム情報にきらに、入力部12からの 指示に基づいて、ユーザ端末30~1に出力するコンテ ンツのURLを絵定する。基準フレーム設定部21のそ の他の機能は、基準フレーム設定部19と開催であるの で、その説明を省略する。

【6083】制数811-1は、バージョン振移数距離 20が生成したパージョン情報を頻定の文字を介して基 ※フレーム情報のアドレス接報に付添し、適億部18と インターネット50を介してユーザ鐡末30~1の通信 10 部34ペアクセスする指示を行う。アドレス情報にパー ジェン情報を付加した場合のアドレスの一個を隠する符 号70に示す。この闘18の符号70に示すように、ア ドレス講報 fh t tp (//www. a s a . c o . j p/zzz/a, htmljは、「?」を介してバージ ョン構報 11250」が付加される。

【6084】侵來技能を用いてコンテンツおよび基準フ レームのリロードを行う場合、「mete refre s k: | 毎のHTMLコマンドを用いて表現することも可 能であるが、この総合、アクセス先のURL(Unif orm Resouce Locator) SEEELA ってしまい、ユーザ端末30~1とウェブサーバ10~ 1との微微によっては、ユーザ磁素30-1は、ユーザ 端末30~1にキャッシュとして蓄積されているロンテ ンツを読み出す場合がある。また、ユーザ編末30~1 とウェブサーバトロートとの側にプロキシーサーバが接 綴されている場合、ユーザ鑑束30-1は、リロード時 に、プロキシーサーバに蓄積されている指揮を緩み出す 湯含がある。これは、ユーザ繊末30~1またはブロキ シーサーバが、リロードするURLと関係のURLのコ ンテンツをキャッシュとして蓄積しているか否かを検出 し、リロード先のURLがキャッシュとして蓄積されて いる場合に、このキャッシュに蓄積されているコンテン ツを跳み出してしまうからである。このように、リロー 予覧に、ユーザ器家30~1または、プロキシーサーバ にキャッシェとして蓄穣されているコンテンツを読み出 した場合、ユーザ郷末30~1は、最新のデータを取得 することができない。従って、絢瀬部リリー1は、アド レス鬱報にパージョン情報を付加することによって、リ ロードするひれしを変えてアクセスすることができ、こ 翻翻部11~1からパージョン情報の生成が指示された。 40~れにより、ユーザ端末30~1.プロキシーサーバのキ ヤッシュに萎縮されているコンテンツを取得することな く、ウェブサーバ10-1から蒲鎧を取得することがで きる。ここで、このバージョン情報が付加されたURL が、ウェブサーバ10~1に伝えられると、「?」以降 の数字。文字などは無視される。すなわち、見かけ上の TYVXQ, intep://www.sea.co. jp/222/a.html71350; であるが、ウ エブサーバ10~1には、「betp://www.s ss. co. jp/szz/a. h tmljが様本さ

まからコンテンツを緊傷することができる。

【0085】 鉛糖醇14は、例文は、図19(a) に準 ずような「a.btml」というファイル名が設定され たテーブル情報を予め記憶している。ユーザ線末30-1の制御部31~1は、リロード指示部35からリロー 子が探示された場合、基準フレーム情報に改定されたU RIによって磁差されるファイルのデータの燃み出した 行う。制御部31~1のその社の機能は、基準フレーム 設定部19と開機であるので、その説明を省略する。

[0086] サーバオのは、適係部41と、総跡部42 と、記憶部43とによって構成される。適信部4114、 インターネットののは接続されている他の爆末やサーバ 舞からの指示に応じて、各種データの必要信を行う。額 御郷42は、サーバ40の各部の制御を行う(詳細は後 遂する)、影像部43は、例えば、図19(b)に示す。 ような『も、html」というファイル名が設定された テーブル情報を予め記憶している。

【0087】次に、図17の構成における自動質新シス テムの動作について個面を用いて説明する。例20、※ 21は、図17の構成における自動更新システムの動作。 を説明する状態進移回である。まず、ホームページ管理 者によって第22(x)に参すような基準フレーム情報 が数定され、影像第14に影像された後、ユーザによっ て、ユーザ霧末30~1の人力部33からウェブサーバ 10-1の影響部14に影響されているURLが指示さ れ(ステップS300)、ホームページ情報のデータ送 係が要求されると、ウェブサーバ10~1の制御部11 一1は、過俗部18からインターネット50を介してユ 一手端末30~1からの送信襲或を受信する(ステップ S301)。送偿要求を受信すると、根郷部11-1 は、ユーザ端末30…1から要求されたURLに応じた 本ームページ情報 (図19(x)) と、蒸準フレーム情 類 (第22(a)) を記憶部14から説み出し (ステッ プS302)、 顕信部18かもインターネット50を介 してユーザ線束30…1へ送信する(ステップS30 4) .

[0088] 二一學總本30-1の影響第31-112、 インターネット50を介して適休部18から遺伝された ゲーブル情報と、基準フレーム情報を遜信部34によっ 構築を記憶部38へ記憶した袋(ステップS306)、 出力終32に出力する制御を行う (ステップ530 7)。このとき、出力部32のCRTや被痛表示萎騰に は、例えば、簡23に至すような断像が出力される。

[0089] 水に、設施部14に記憶されているデーブ ル情報と基準フレーム情報とがユーザ浴来30-1によ って読み掛された後、ホームページ管理者によって入力 競12から基準フレーム情報のURL、対象フレーム、 リロード時間を変更する更新指示がなされた場合、制御 基づいて、影響部14位影像されている基準フレーム構 数のデータを運動する(ステップ5308)。また、※ 第四11-1は、パージョン情報を設定する指示をパー ジョン物場般常然20の計時部18へ出力する。

[0090] 計略部15は、制器部11-1か5パージ ョン情報を設定する指示がなされると、ウエブサーバリ 0-1の内部のクロックに基づいて現在時刻を生成し、 この現在時刻をバージョン情報としてバージョン情報設 定部20に用力する。このとき、計時部15は、現在時 10 級が13時51分である場合、バージョン情報を「13 5 1 1 としてバージョン精製放産部20へ出力する。バ ージョン情報設定部20は、計時部15から出力される パージョン信報「1351」をテーブル信機設定路13 と基準フレーム改造第21に出力する。基準フレーA数 定部21は、バージェン情報設定部20から出力された バージョン債報(1351)を基準プレーム情報として 数定し、図22(b)に示すような基準フレーム機製を 記憶的14に記憶する。

[0091] 一方、ユーザ業業30~1において、勧御 第31-1は、比較第38に記憶されているテープル情 報に含まれるパージョン情報を認み消し、この謝み出し たパージョン情報を比較部36へ出力し、バージョン賞 難の比較を指示する。また、制御部31~1は、美信し た基準フレーム管線に含まれるリロード時間(120 秒)に応じたカウント優を計時部37~数変するととも に、カウント開始を指示する。

【10092】比較836は、数数831-1かりページ ョン情報の比較を指示されると、網練部31~1から出 力された、テーブル情報のコンテンツに数定されたパー 30 ジョン協報と蒸業フレーム債機のバージョン情報との批 核を行い、比較結果をリコード物示部35へ出力する。 この場合、テーブル情報に含まれるフレームドのバージ ョン協報が「1350」であり、基準フレーム情報に含 まれるバージョン情報が「1350」であり、デーブル 情報のコンテンツに設定されたパージョン情報と、基準 フレームに設定されたパージョン情報が一致するので。 比較部36は、リロード指示部35へ比較結果「バージ ョン情報の一致!を指示する。

[0093] 徳方、紺崎報37は、緑御部31-1から て養儒すると(ステップも305)、養徳したこれらの 40 の指示に基づいてカウントを開始し、カウント数が、從 定されたもの秒に対応するカウント値に到慮すると、計 時部37は、タイムアウト信号をリコード指示部35~ 进力する。

【0034】ソロード指示部35は、比較無36からバ ジョン塗器の一弦が指示されると、衝産の時間(12) (18)が推議したか客かの検出すなわち、計略部37か らタイムアウト信号が出力されたか否かを検出する。タ イムアウト信号が出力されていない場合、リロード権が 部35は、再度タイムアウト係号が出力されたかぞかを 継11-1注、入力部12から入力される更新データに 30 検出する。タイムアウト常号が對時報37から出力され

(ステップS3)8)。

ると、リロード数差部35は、所定の時間が経過したこ とを検出し、粉御部31~1に新雄フレームのリコード 老行う指示をする。約22331-112、リロート指示数 35からリロード指示を受けると、基準フレームのリロ ードを行う (ステップ5309)。

【0095】ウェブサーバ10~1の新郷郷11~1 は、インターネット5日と遊信部18を介してユーザ編 末30~1から、基準フレームのデータ送信製室を受信 すると(ステップS310)、記憶器14に記憶されて いる基準フレーム資報 (図23(b)) を流み出し、適 10 岱跡18とインターネット50を介して、ユーザ線末3 0~1~幾億する(ステップS311)。

【0096】 ユーザ端末30-1の翻翻翻31-1は、 インターネット50を介して適俗部18から送信された 基準フレーム情報を通信部34によって受信すると(ス デップ5312)、受傷した基準フレーム情報を記憶部 38に一時記憶する(ステップ3313)。 そして、桜 郷部31-1は、受信した基準フレーム管線に設定され たパージョン情報「1351」を比較部36へ出力する とともに、影響器38に影響されているテーブル情報に 20 設定されているフレームドのバージョン情報「135 り)を認み出し、類み出したパージョン需報を比較報3 6 へ出力し、比較報3 6 にパージョン情報の比較を指示 する。また、粉砕卵31~1は、受給した基準フレーム 推奨に含まれるリロード時間 (60秒) に応じたカウン · 上値を粉時部37へ設定するとともに、カウント開始を 数がする。

【0097】比較部35は、動物部31~1からバージ ョン情報の比較を指示されると、バージョン情報の比較 を行う (ステップS 3 1 4) 。この場合、制御報 3 1 … 39 1から出力されたテーブル情報のコンテンツに設定され たパージョン懐報が『1350』であり、蒸潮フレーム 演繹に設定されたパージョン情報が「1351」である ので、比較部36は、比較的米(バージョン情報の報 選3をサロード指示部35へ出力する。

【0098】リコード指示第35は、比較第36からは 鞍結果『バージョン情報の相違』が出力されると、制御 第31~1ヘコンテンツのリロードを指示する。 総御部 · 31-1は、サロード指示部35からコンテンツのサロ ードの様子が出力されると、基準フレーム情報に設定さ 40 とインターネット50を介して、ユーザ端末30-1~ れたURLに基づいて、コンテンツの読み出しを行う。 すなわち網郷部31~1は、通信部18とインターネッ ト50を介して、サーバ40へb、h tmlのファイル のデータの迷信要求を行う (ステップS315)。 サー バ40の組織部42は、通信部41を含してウェブサー バ10…しからデータの遊信要求を受信すると (ステッ ブ5316)、影響部43からも、htm1のファイル のデータ(関19 (b)) を統み出し (ステップS31) 7)、燃み出したデータを適信器4)によってインター

【0098】ユーザ郷末30-1の郷郷第31-1は、 インターネット50と通常総34を介しても、b tml のデータを受傷すると (ステップ5319) 。要縮した データを記憶部38に一時記憶するとともに(ステップ 5320)、b、h t m l のコンテンツを出力部32に よって出力する髪御を行う。このとき、出力飼32のC RTや液晶数差数器には、例えば、図24に添すような ニュース変報が組力される(ステップS321)。

26

【0100】次に、ホームページ警察者によって入力部 12から基準フレーム接線のURL、対象フレーム、リ コード特別の英額指示がなされた場合。制御部11…1 は、入力解12から入力される業績データに基づいて、 製機総1 4に製物されている基準フレーム情報のデータ を更新する(ステップS322)。 また、銅鑼部11… 1は、バージョン情報を設定する指示をバージョン情報 設定器20の計略部15へ出力する。そしてバージョン 情報設定部20を介して計時部15から出力されるバー ジョン情報を基準フレーム情報に微定し、影態舞りすに 定様する。このとき、ウェブサーバ10~1の内部のク ロックの現在時期が13時53分である場合。付時部1 5は、バージョン情報(1353) を粉御郷11~1へ 出力する。このとき、影響部14に影響される基準フレ 一本情報を捌まるに添す。

101011 - 方、ユーザ線案30-1はおいて、計時 部37は、制御部31~1からの指示に基づいてカウン **上を開始し、カウント数が設定されたもの秒に対応する** カウント優に到達すると、タイムアウト信号をリロード 撤示部35へ出力する。リロード指示約35は、粉降部 37からタイムアウト振馬が出力されると、制御部31 一1に基準フレームのリロードを行う指示をする。無数 第31-1は、リコード指示器35からリコード指示を 受けると、基際フレームのリロードを行う(ステップS 323).

【0102】ウェブサーバ10-1の郷郷部11-1 は、インターネット50と通信部18を介してユーザ港 末30~1から毎節プレームのデータ送信要求を受信す。 ると(ステップS324)、記憶部14に認慮されてい る基準フレーム情報 (図23) を設み出し、通信部18 巡傷する(ステップS325)。

【0103】ユーザ爆来30-1の制御部31-1は、 インターネット50を介して通常部18から送信された 基準フレーム情報を通信部34によって受保すると(ス デップS326)、受信した基準フレーム情報を配信額 38に一時配修する (ステップS327)。そして、網 御部31-1は、受信した基準フレーム情報に設定され たパージョン情報「1353」を比較器36へ出力する とともに、記憶節38に記憶されているテーブル情報に ネット50を介してウェブサーバIOーIへ送信する。150 設定されているフレームGのバージョン協模に基づい

て、パージョン情報「なし」を比較部38へ指示する。 また、制御部31-1は、受償した基準フレーム債額に 含まれるリロード時間 (120秒) に応じたカウント値 を對時部37へ設定するとともに、カウント開始を指示

[0104] BXXXX 611. BXXXX 1-15-5-4-5 カン情報の比較を指示されると、バージョン情報の比較 を行う (ステップS328) 。この場合、制御総31-1から出力されたデーブル懐傷のコンデンツに設定され たパージョン情報が「なし」であり、基準フレー本信報 70 に設定されたバージョン情報が「1353」であるの で、比較部36は、比較結果「バージョン資報の相談」 をリロード指示部35へ出力する。

【10105】 第四一片精彩部分方式,建设部分多加合比 ※結果「バージョン情報の智識」が出力されると、影像 第31~1ペコンテンツのリコードを物形する。網響部 81~1は、リロード指示部35からコンテンプのリロ 一下の指示が別力されると、基準フレーム情報に数定さ れたURLに基づいて、ウェブサーバ10-1~a.b tmlのデータの迷路要求を行う(ステップSB2) 9) ,

[0:06] 7×70~10~10%@%11~1 は、ユーザ搬来30~1からインターネット50と通信 部18を介しても、htmlのデータの道信要求を受信 すると(ステップ8330)、紀鑁郎14からぉ、ht m 1 のファイルのゲータを読み出し (ステップ S 3 3) 1)、通信部18によってインターネット50を介して ユーザ爆来はOーlへa。htmlのデータを送信する

[0107] ユーザ線末30-1の複数約31-1は、 .インターキット50と測信飾34を分してa.html のデータを受信すると《ステップ8333》、受信した a. b t m i のデータを記憶器38に一時記憶し (ステ ップ5334)、a、h tmlのデータを出力総32に よって出力する糊御を行う。このとき、出力終32のC RTや微晶数が装置には、例えば、器23に示すような ※繋が出力される(ステップ5335)。

【0168】以上説明した第2の実施影響においては、 リロードすることによって、他のじRLのコンテンツを 第フレーム情報を更新する場合は、3ロード時間を変更 することによって、ユーザ鑑束30~1からウェブサー バ10~1ヘアクセスする環路を変更できる。このよう に、アクセスする関係が変更できるので、コンテンツの 更新頻度に応じてリロード時間を設定することも可能で

【8109】以上級附した実施形態では、更新するコン テンプを他のサーバから散器することが可能であるの。 で、例えば、20秒間だけ広告を獨面上に出力したり。 オークションのホームページにおいて、何じ品物を取り。 扱っている複数のホームページを厳次要示させるように してもよい。

【0110】以上設別した実施形態におけるユーザ端末 30 (ユーザ爆来30-1) に自動更新処理を行わせる ためのソースをうぁゃsScょiptで促进した場合の 一部を第26に示す。この際において、影連行90は、 塞線フレームのURLに「?」を介してパージョン接線 を付加する。記述行り1は、コンテンツのURLに **「?」を介してバージョン情報を付加する。記憶行り2**

- は、基準フレームのURLを変更する。記述行り3は、 コンテンツのURLを変更する。記録行り4は、基準フ レームに叙述されたバージョン情報とコンテンクに設定 されたバージョン情報を比較し、基準フレームのバージ *ン領観が大きい場合に、コンデンクのURLを変更す る。記述行りるは、基準フレームをリロードする時間関 聯が設定される。記述行96は、繁華フレームにバージ コン物報を隠しフィールドとして放棄する。この記述行 967は、2000年1月28日14時35分を挙すべ ージョン協級として「200001281435] が謎 20 変きれる。

[0111] 以上20例した例26以示すソースを生成。 L. ユーザ端末30 (ユーザ端末30~1) からの遊信 要求に応じて、ウェブサーバ10 (ウェブサーバ10… 1) からコーザ線案30(ユーザ線来30~1)へ送信 し、上途したホームページの更新処理を行ってもまい。 なお、観光行りもと海様に、コンテンクのソースには。 パージョン管理が隠しフィールドとして設定され、この **バージョン信報が影迷行りまにおけるバージョン情報の** 金額処理は用いられる。

30 【0112】以上級所した実施影響においては、基準フ レームのリロードするタイミングは、リロード時間によ って微定するようにしたが、ウェブサーバ10 (ウェブ サーバ10~1)と、ユーザ選集30 (ユーザ業末30 一1)との内部グロックの現在時期が一致している場 会。リコード特別の代わりにリロードする勝刻を示すり ロード時刻を設定するようにしてもよい。

【0113】以上援助した実施形態においては、基準フ レームには。コンテンツが設定されない場合について数 **閉したが、蒸車フレームにコンテンフを設定するように** ユーザ爆来30~1~爆他することができる。また、※ 46 してもよい、例えば、「20秒ごとに関係されます」と いう文字を出力終32、出力部17に表示するようにコ ンテンツを設定してもよい。また、コンテンツに同一素 たは複数の色を表示する数定を行い、リロード毎に再表 示されるときのちらつきを利用して、点滅しているよう。 な表示を行うようにし、ユーザに対して、自動更新処理 が行われていることを把握させるようにしてもよい。

> 【ロココル】また、関目における処理部の機能を実現す **るためのプログラムをコンピュータ認み取り可能な記録 媒体に記録して、この影験媒体に記録されたプログラム** - 36 - をコンピュータシステムに燃み込ませ、実行することに

39

よりコンテンツの更新管理を行ってもよい、な対。ここ でいう「コンピュータシステム」とは、OSや駒の機器 等のパードウェアを含むものとする。また、「コンビュ ータシステム』は、WWWシステムを利用している場合 であれば、ホームページ提供機能(あるいは表示機能) も常むものとする。果た、ネットワークとしては、イン ターネットについて述べたが、LAN (ローカルエリア ネットワーク)等を知いてもよく。その種類は関わな い。さらに「キットワーク」は、有機または無線のいず。 れであってもよい。また、「コンピュータ総み取り可能」/0 な策録媒体』とは、フロッピー(激鋭描述)ディスク。 光磁気ディスク、ROM。CDーROM等の可憐媒体。 コンピュータシステムに内難されるハードディスク等の 記憶装置のことをいう。さらに「コンピュータ読み取り 可能な距離媒体』とは、インターネット等のネットワー クや策跡回線等の通信回線を介してプログラムを決估す る場合の通信線のように、短時間の際、動的にブログラ ムを爆構するもの。その場合のサーバやクライアントと なるコンピュータシステム内部の揮発性メモリのよう。 とする。また上記プログラムは、前途した機能の一部を 実現するためのものであっても良く、さらに前途した機 能をコンピュータシステムにすでに影響されているプロ グラムとの組み合わせで実現できるものであっても良

【0115】以上、この差別の実施形態を協議を参照し て詳遠してきたが、具体的な構成はこの実施部総に盛ら れるものではなく、この契明の製造を進展しない影響の **激射等も含まれる。**

101161

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれ ば、所定の時期毎に読み出しされる基準フレームに数定 されたパージョン指数とコンテンツに設定されるパージ コン情報を比較し、一致しない場合にコンテンツの読み 出しを行わせる処理データを鑑定へ設備するようにし た。これにより、サーバから爆来に不要なゲークをタウ ンロードすることを防ぐことができ、これにより、サー バ自身の負荷を促放させることができる。一方、端末 は、果熟されていないコンテンツの液み出しを行うこと なく、また、ユーザからのリロードの指示を受けること - 40 なく槙様的にコンテンツの更新を行うことができる効果 が得られる。

【0117】また、この発明によれば。更新されていな トコンテンツをの深み出しを行うことを妨ぐことができ **るので、更新されていないコンテンツの再表示によるち** らつきを終ぐことができ、ユーザに増わしきを与えるこ とを防ぐことができる効果が得られる。また、この姿度 によれば、所定の時間毎に誘み出すデータは、基準フレ 一本情報であり、常に読み出すデータ量を少なく設定す

極的に行うことができ、これにより、更新されたコンチ ンフを編末に迅速に反映させることが可能である。

[0118] 图本项2、路水项10配轮の発明によれ ば、サーバ自身にコンテンツを予め記憶するようにした めで、他のサーバへアクセスすることなくコンテンツの バージョン物報を管理することができる。これにより、 バージョン情報の管理するために他のサーバと連絡を行 う必要性がなくなるので、通常資源の使用を低減するこ とができる効果が得られる。

- 【0 1 1 9】 20 未成 3、 20 未成 1 1 記載の発明によれ は、基準フレーム機器に含まれる商家の時間をコンテン ツの関節は応じた時間を設定するようにしたので、コン テンツの要新発度に応じたコンテンツの更新処理を確実 に行わせることができ、基準フレームの無駄なりロード を防ぐことができる効果が得られるとともに、ユーザに コンテンツ開覧させる時間を数定することができる。

【0120】路水吸4、路水吸12定数の発明によれ ば、基準フレームのサイズを衝突線に設定するようにし たので、基準フレームのサイズを倒えば、「0」等の所 に、一定特徴プログラムを保持しているものも含むもの。20 定能に設定することによって、基準フレームが端末の表 ※幽麗上で再数示されるわらつきを抑えることが可能で あるので、顕新豪華の慣わしさをユーザに与えることを きらに防ぐことができる。

> 【0121】誘車項5、誘車項13記載の発明によれ ば、基準フレーム接機にアクセス先の常報を設定したの で、端末倒に、腹在アクセスしているコンテンツとは別 のコンテンツにアクセスさせることができ、これによ り、あちゆるサーバのコンテンツを緻密に展映できるの。 で、菱紙するデータのアクセスをの自由後を向上させる。 30 ことができる効果が得られる。

【0122】請求項6、請求項14記載の契例によれ ば、アドレスをデすアドレス情報に所定の文字を介して 変数を付加してアクセス先にアクセスさせる処理データ を郷末に通信するようにし、郷末にこの処理データを総 家に実行させることによって、燃薬内のキャッシュやブ ロキシーサーバのキャッシュからコンテンツを取得する ことなく、家際に更新されたコンテンツをサーバから取 得させることができ、更新されたコンテンツを確実に煽 定に接続させることができる。

- 【0 1 2 3】 請求模 7、請求模 1 5記憶の発明によれ ば、基準フレーム情報に各コンテンツを鑑別し、それぞ れのコンテンツのバージョン情報を管理するようにした ので、一つのバージョン徴報によって複数のコンテンツ を翻倒に自動薬新を行うことができる効果が得られる。

[0124] 請求項8、請求項17記載の発明によれ ば、衝産の時間毎に読み出しされる基準フレームに設定 されたパージョン整察とコンテンツに設定されるパージ ヨン情報を比較し、一致しない場合にコンテンツの読み 掛しを行うようにしたので、要新されていないコンテン ることが可能であるので、基準フレームのリロードを復 30 つの読み出しを防ぐことができ、ユーザからのリロード 37 推示がなくともコンテンツの要素を行うことができる効果が得られる。

【0125】誘求項16記載の発明によれば、所定の時間毎に読み出しされる基準フレームに設定されたパージョン情報とコンテンツに設定されるパージョン情報を決能し、一致しない場合にコンテンツの診み出しを行わせる処理データを所定の言語で記述し、端末へ送信するようにしたので、専用ブラウザを用いることなく、規用ブラウザを有する端末にコンテンツの自動更額を実行させることが可能である。

【G126】該車項18部載の妨別によれば、データ度 新プログラムを記録媒体に記録したので、選携コンピッ 一夕にデータ更新プログラムを読み込ませ、実行するこ とにより、汎用コンピュータによってサーバにおけるデ 一夕更新処理を実現することができる。

【0127】諸東項19智線の発明によれば、データ変 網プログラムを記録媒体に記録したので、疾用コンビュ ータにデータ更新プログラムを該み込ませ、実行するこ とにより、汎用コンビュータによって端末におけるデー ク更新を理を実現することができる。

【0128】該求収20設施の発明によれば、サーバは、所定の時間毎に読み出しされる基準フレームに設定されたパージョン情報とコンテンツに設定されるパージョン情報を比較し、一致しない場合にコンテンツの銃み出したコンテンツのパージョン情報と所定の時間毎に読み出しされる基準フレームに設定されるパージョン情報を比較し、一致しない場合にコンテンツを再度読み出すようにした。これにより、ユーザからのリロード指示がなくともコンテンツの更新を行うことができる。

【図像の簡単な説明】

【簡1】 この発明の一実施形態による自動更新システ ムの機能を示す機能プロック器である。

【図2】 分割されたフレームについて説明するための 関節である。

【図2】 記憶器)4に記憶される基準フレーム機器の一個を示す関値である。

【図4】 記憶器14に記憶されるチーブル情報の一個を無す器額である。

【綴5】 綴りの構成における自動更新システムの動作 を装織する状態養移隊である。

【図6】 出力部32に出力される図面とテーブル情報 に設定されたパージョン情報と基準フレーム情報に設定 されたパージョン情報を説明するための関面である。

【関7】 図5のステップS13におけるパージョン格 毎の比較処理動作について説明するためのフローチャー トである。

【図8】 コンテンツの更新処理動作について製物する ためのフローチャートである。

【綴り】 図4のコンテンツが更新された場合のテーブ 50 ード指示部、

ル情報を示す図面である。

【図10】 コンテンツの変要により更新された基準フレームを示す実施である。

【図11】 出力終32に出力される画面とテープル情報に設定されたバージョン情報と基準フレーム情報に設定されたバージョン情報を説明するための図鏡である。

【第19】 出力部39に出力される顕而とテーブル権 報に設定されたパージョン資報と基準フレーム情報に設 定されたパージョン議報を説明するための図面である。

【第13】 出力部32に出力される画面とデーブル情報に設定されたパージョン清報と基準フレーム情報に設定されたパージョン情報を説明するための関節である。

【第14】 出力部32に出力される瀕面とアーブル情報に設定されたパージョン情報と基準フレーム情報に設定されたパージョン情報を設明するための協称である。

【図15】 出力部33に出力される画面とテーブル情報に設定されたバージョン情報と基準フレーム情報に設定されたバージョン情報を設明するための図面である。

【図16】 出力部32に出力される西部とテーブル様 20 様に放定されたパージェン情報と基準フレーム情報に設 定されたパージェン装得を認明するための国策である。

【第17】 第2の実施影響における自動更新システム の構成を示す機能ブロックはである。

【第18】 アドレス情報にパージョン情報を付譲した 場合のアドレスの一個を挙す関係である。

【第19】 第2の実験影響におけるテーブル情報を示す場面である。

【图20】 図17の構成における自動更新システムの。 動作を説明する状態器移図である。

30 【第21】 第17の構成における自動更新システムの 動作を設明する状態器移開である。

【第22】 第2の実施影像における基準アレーム情報 を示す関係である

【第23】 第19(s)のコンテンフが出力部32に 別力された場合の網頭を示す器画である。

【綴24】 綴19 (b) のコンテンフが出力部32に 出力された場合の確治を示す第項である。

【減25】 コンテンフが更新された後の基準プレーム 復業を挙す医師である。

Ø 【図26】 ユーザ端末に自動変類処理を行わせるため のソースを】s v s S c s i p 1 で記述した場合の一門 を示す関節である。

[888088]

10…ウェブサーバ、 11、11…1…翻脚舖、

12一入力部、13一デーブル信報設定部、 14 一記機器、16一パージョン設定部、 17一出方 部、 18一通信部、19一巻準フレーム設定部、

30…ユーザ線末、 31…網線紙、32…出力 部、 33…人力部。 34…通信簿、35…りの

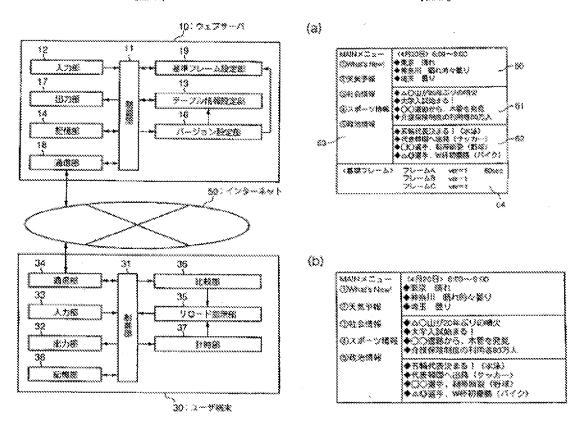
一下指示部、 36…比较部、 37…計時間、3

8一能億額。 50 ーインターネット

[301]

[32]

3.4



[23]

[184]

	}}}}	,	
	対象ツレーム	/3-3/33 /物数 (mm)	90~ P8988
-	A	1	
	**	Ţ	0063
	C	1	

[1001]

対象フレーム	イトンラン (株別 (1007)	90~F##
A	. 2	
В	ž .	60%
8	ž	

18181

 $(a_1,a_2,\ldots,a_{n-1},a_n) = (a_1,a_2,\ldots,a_{n-1},a_n) + (a_1,a_2,\ldots,a_n) + (a_1,a_1,\ldots,a_n) + (a_1,a_1$

>b&	3ンデンツ	/5-2/3フ 情報(ws)	#6
А	《49/20章》8:00 ~ 9:00 ◆数数	1	文字
8	◆ACUUTTER ぶりの確実 ◆大学人経验主告! ◆(文)認識から、本質を発恩 ◆介護保険表現の利用性の方人	\$	X.\$
ů.	◆主義作業決ちる : (*決) ◆作業報報(注案 (サッカー) ◆(30歳等、報等表数 (特殊) ◆ムの集等、W#初表版 (パイケ)	ţ	文学
S	MASS/TO- ()))(A)) ())(A)) ()(******	文学
£	200,000		₩₩ ∆.~.\JC

(b)

78.00 1.8

Company.

210-48

\$100,000

28cm 200 981m1

500mm

18861

[285] 3.-998830 ウェブサーバが (a)X-00000 は月25日)8-00---3-00 ◆実に 終れ ◆303H 第4554級リ ◆6主 集り MARKET DAY Qaareera News (2)(表)(多)(4) (35 ver ~) (35 ver ~) (34) 20 15 18 83 保証を第一で**信仰** 7~5**%**% 地震人為 NGTATA 2-288 7U…44~0 **表示フ**レームのデー 《教授物稿》 ◆方輪代表分きる!(まる) ◆代表接際へ出来(サンカー) ◆(太)第手、後帯動義(野頃) ◆(太)第手、特性範疇器(野頃) -60 ver = 1 -60 ver = 1 -60 ver = 1 (C) 7-080/S7 (数数プレーム) > Low Side 999000 814-21¢ 314-21¢ S 160.00.3 基準プレームのデータ連の要求 ZBBSSB ¥27.786 **※学フレームのデータ**]/812 519 \$13 N--23>48888

数300mA グーク変数

パージョン情報政務

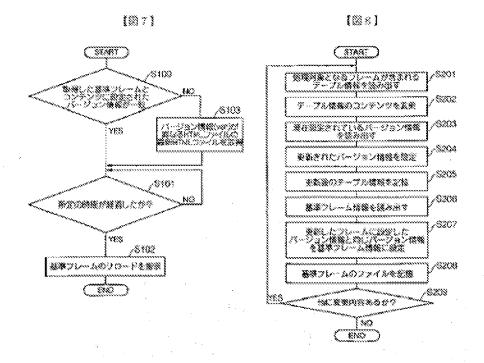
8,15

Sis

**

BP71-407-44KT\$

※※フシームのデータ



[209]

[223]

7>~48	* \$	32929	(1-122) (Million)	激性
Å	፻ ሂታር	(4名の音) 900~(200 ◆東京 続わめを重り ◆称窓川 終れ時を載り ◆海玉 物	3	交學
8	*****	X	3.	文字
ē	スポーツ機器	 本等 (◆ 株名、 ※ 内部人 か 機物 ! (※ 塚) ◆ 上級 (大変) (ヤ 塚) ◆ (大変) (ヤ タ) (・) ◆ (大変) (※ 塚) ◆ (上級) (※ 塚) 	3	27
Ç	ez	#####################################		X ¥
£	84 70-5			※** プレーム



[211]

[8812]

(a)		(b)	(a)		(t)
Manieta Gardeta Nom Orfera	(4月25日) 625	216A vxx+1	0x40x4222-	(4別20日) 9:00(7:00 *実際 第4:005巻リ ◆神奈田 (終れ時で巻り ◆海田 (74,6A ve==2
③スポーツ機構⑤取出機構	◆△○日月7日曜前りの成次 ◆大学人は初まる) ◆○○運動から、本数を発生 ◆介護節等別まの利用者20万人 ◆五輪代表7日本((次次)	74~69 9841	01254 025-7 69 02567	第四十条条件を持ちを確定に: ◆人のはが必要なりの第次 ◆大学人製的まと: ◆人の選出から、本質を発生	>148 **«≈3
	◆代表の数へ出発(サンカー) ◆代文の数で、出発(サンカー) ◆に公理する解析を(数字) ◆本の過ぎ、W中心養務(パイク)	71-40 w-1		漢等: ◆後兆、泉外別人を観察!(別項) ◆万輪代表次示さ!(外項) ◆代恩解疑へ出発 (リッカー) ◆【3○基子、新州市県 (料項)	26~40 882
(C)			(c)		
《蘇棒アシーム》	76~64 vo~2 60sec 76~68 vo~2 76~60 vo~2		(事業)1/~4)	75-44 00-2 600 75-48 00-2 75-46 00-2	

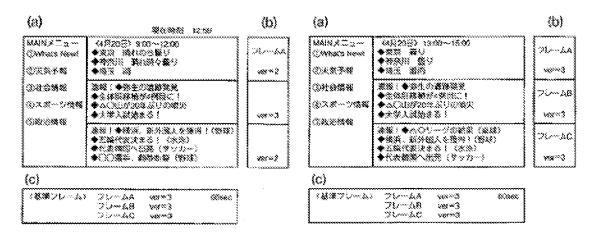
[18:13]

[81:4]

	3,000			F303 : 48 F	
(a)		(b).,	(a)	黎在 突然 1006	(b)
Maria How Dutais how TARBU TARBU TARBU TARBU	(利益の日 200-)200 ●養証 新打(()5数リ ●検証 第 ※第1 ●主体部等報が(()()()()()()()()()()()()()()()()()()(70-24 *85*2 70-48 *85*2 70-40	44002 = 2 () 40000 5000 () 23 - 546 () 23 546 () 23 546 () 23 546 () 23 546 () 23 546 () 24	(4月3日日) 900-1238 ◆宴覧 満れのた整り ◆知道: 数れのた整り ◆知道: 数れのた整り ◆注意: 数まの選挙程度 本は、●対主の選挙程度 ◆本のは対22年ぶりの構成 ◆大学入業計画を 第名:◆課本、数分別人を資格:(労権) ◆ご業代表決定を (ケカルー) ◆ご業等、社業事 (労役)	76~44 x0~2 76~48 xx~3 76~46
(c)		S	(C)	Aurentinium in the second	£
〈数準プレーム〉	75-44 00-2 6500 75-45 00-3 75-45 00-2		5 88 26~28	フレームA worm3 60sec フレーム8 e85~3 フレームC e85~2	

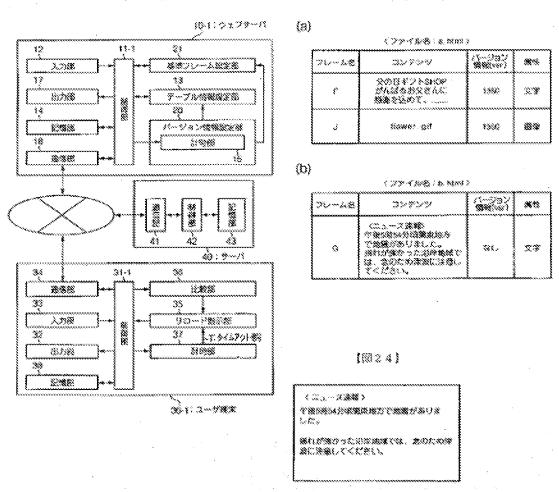
100151

[2216]

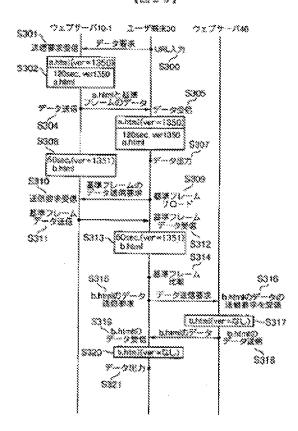


[2017]

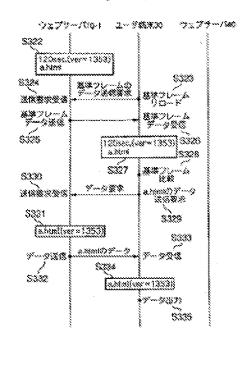
(@19)



[220]



[@21]



[322]

	(89),	778 712~44	バーン カス第数 (ver)	90~F#8	
(a)	http://www.ees.co.jp/220/2.html	£	1330	12049	

	381	対象プレーム	//~9/37 88 (on)	VO~+998€	
(b)	Michigan Ebb cogs/explicitud	Ġ.	1351	6355	

[825]

WF1	対象 フレーム	77-5/37 68 (ver)	VO-186€
intro/www.asa.co.jpizzzia.com	ş	1383	13049

[226]

$< > \cos i / \sin i / \sin i < \sin i / \sin i)$

```
## Complete in notice of the property of the complete in the c
```

プロントページの総合

(72) 整阳者 清水 誠

東京都台東区台東17日6番1号 A級印 網株式会社内 (72) 勞明者 本間 美音子

来京都有来区台来(丁日3新1号 台灣區 脚級式会社內

下水一点(粉茶) 58082 6802